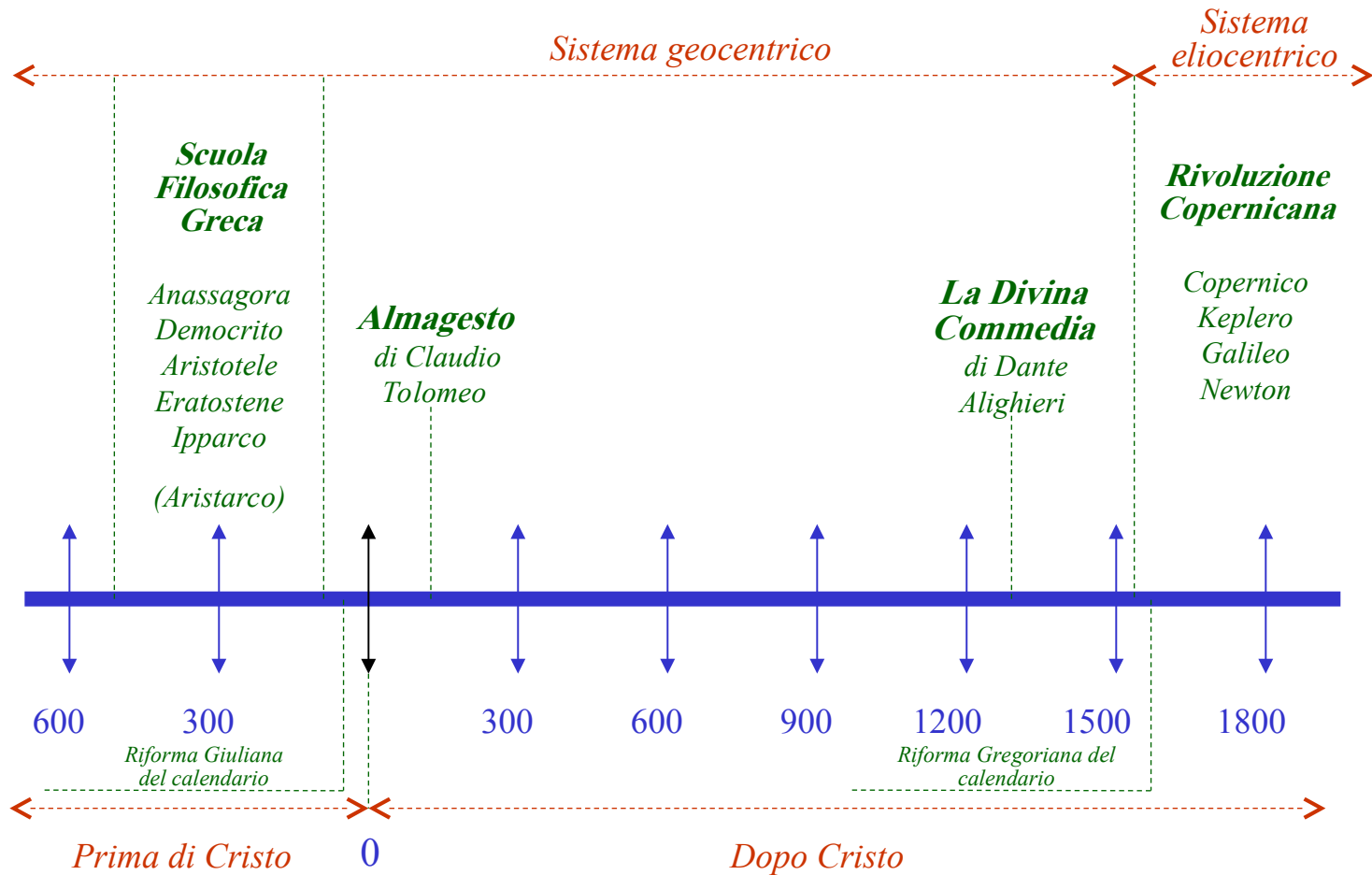


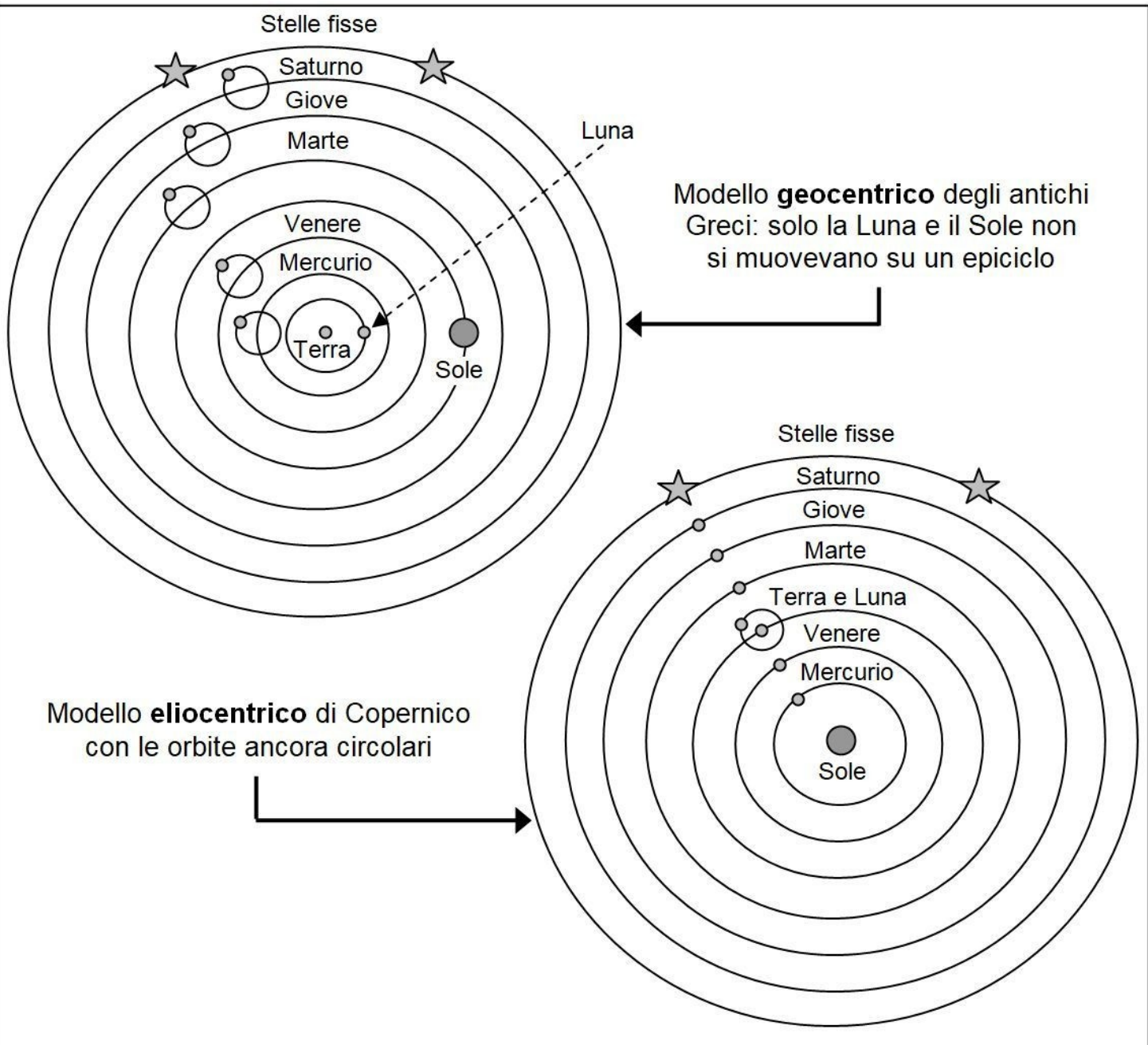
E QUINDI USCIMMO A RIVEDER LE STELLE



*Università del Sapere – Inzago, Auditorium Centro De André
Lunedì, 16 Dicembre 2024*

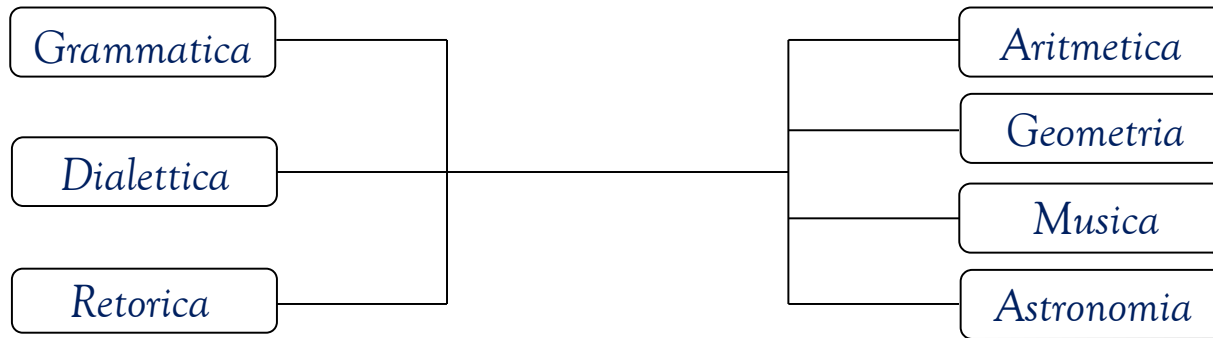
CRONOLOGIA



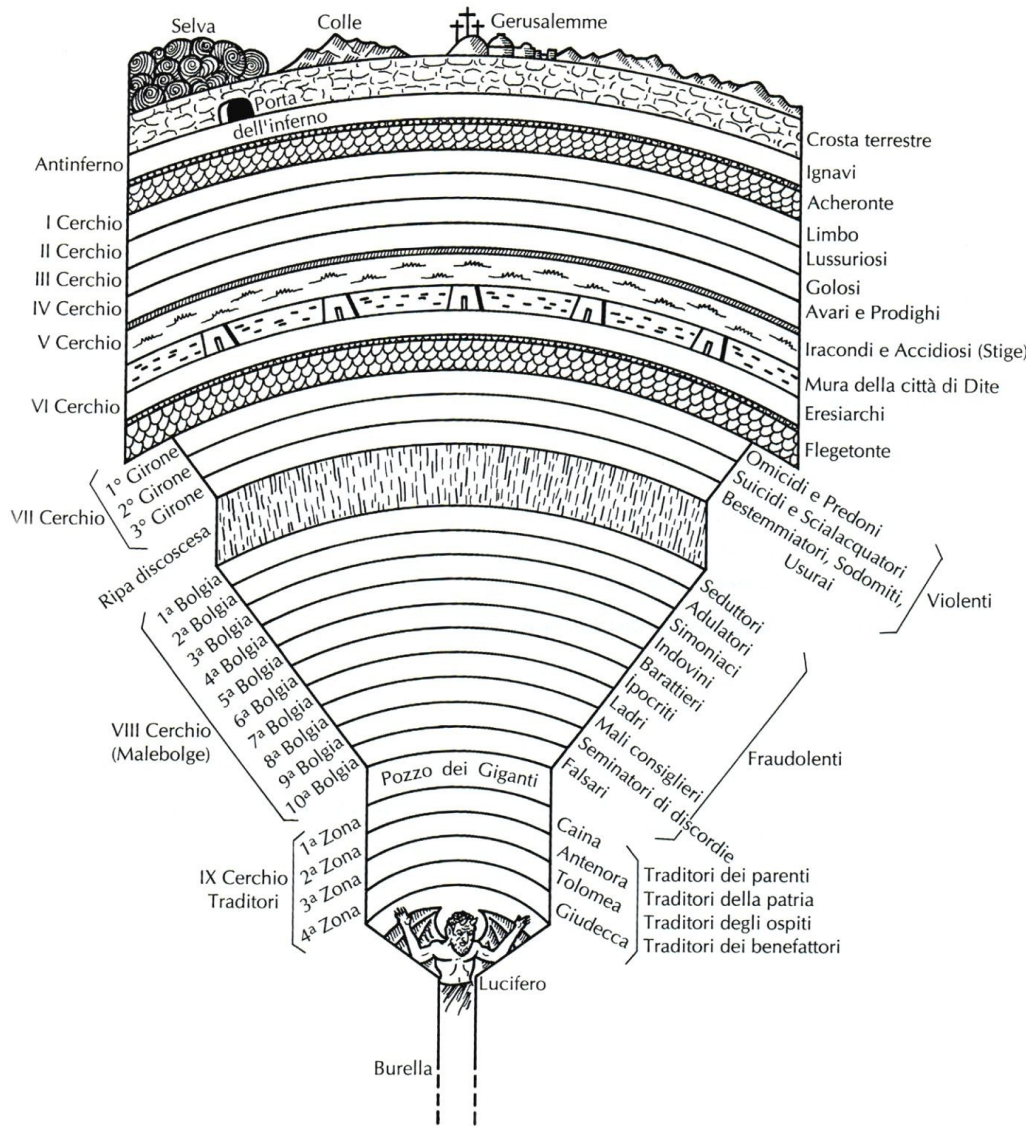


I DUE
 MASSIMI
 SISTEMI
 DEL
 MONDO
 SECONDO
 GALILEO

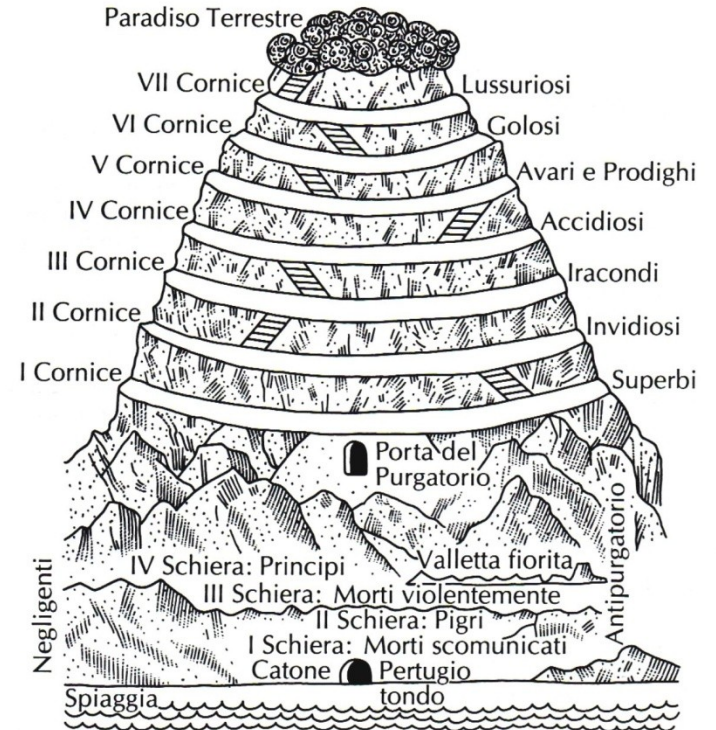
LE ARTI LIBERALI TRIVIO E QUADRIVIO



INFERNO DANTESCO

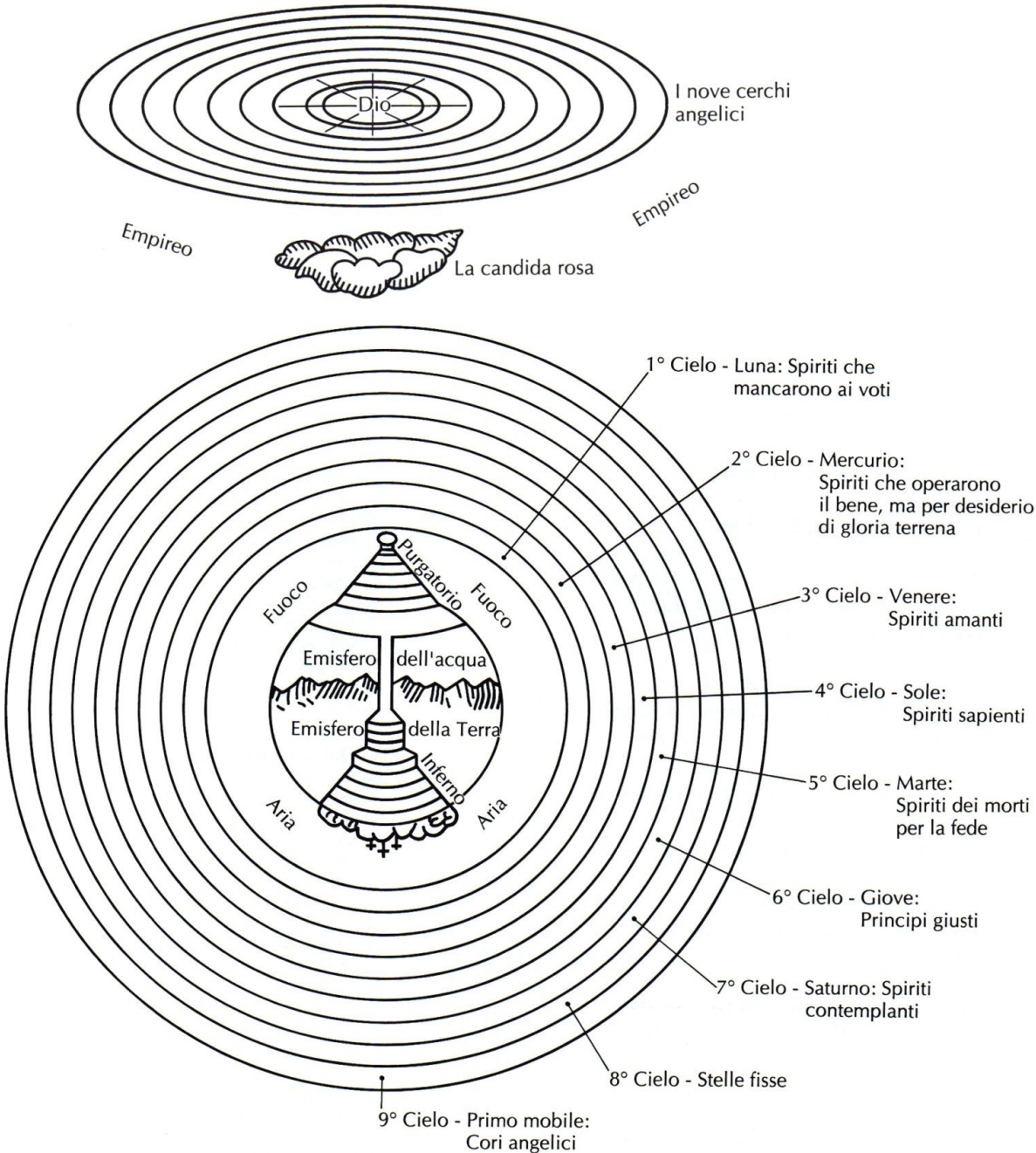


PURGATORIO DANTESCO



PARADISO DANTESCO

STRUTTURA DEL SISTEMA SOLARE (E DI TUTTO L'UNIVERSO) NEL MEDIOEVO. SI TRATTA DEL SISTEMA TOLEMAICO GEOCENTRICO



LA TERRA È SENZA OMBRA DI DUBBIO SFERICA PER DANTE (MA ANCHE PER ARISTOTELE ED ERATOSTENE CHE NE AVEVA CALCOLATO LA CIRCONFERENZA)

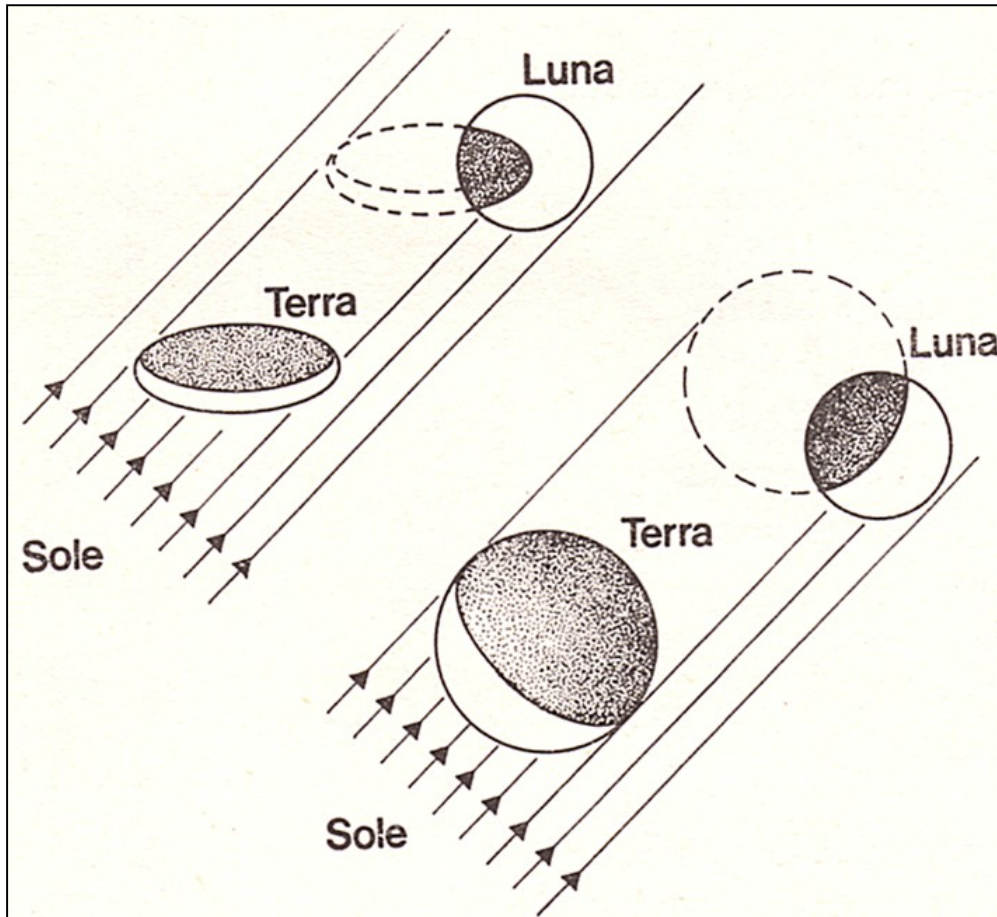
*... immagina Sion
con questo monte in su la terra stare
sì, ch'amendue hanno un solo orizzòn
e diversi emisperi ...* *Pur. IV, 68-71*

Il concetto espresso è quello di due località che si trovano agli antipodi tra di loro, proprio come Gerusalemme rispetto alla montagna del Purgatorio.

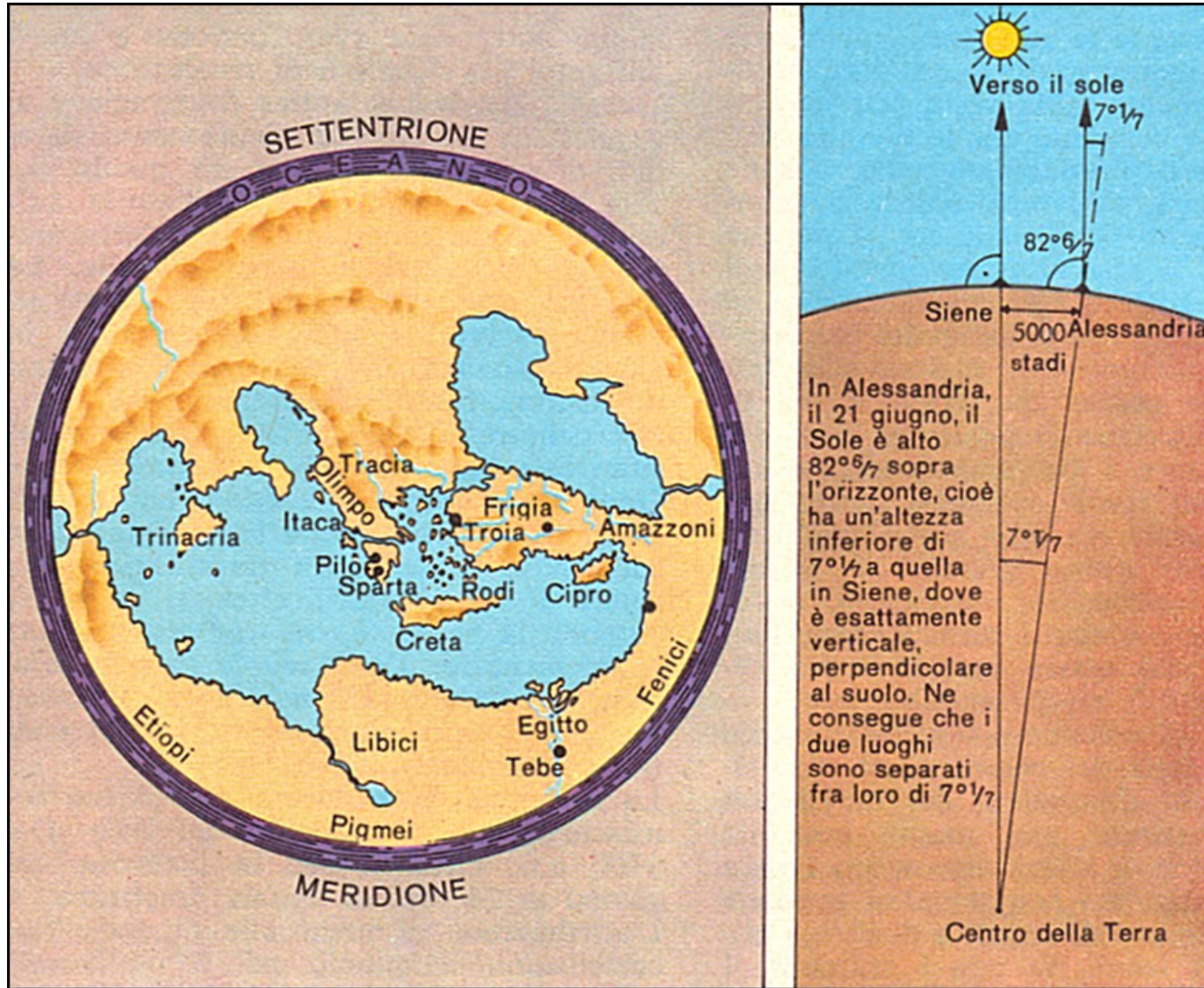
*... Tutte le stelle già dell'altro polo
vedea la notte e 'l nostro tanto basso,
che non surgea fuor del marin suolo ...* *Inf. XXVI, 127-129*

Ulisse e i suoi compagni sono ormai arrivati nell'emisfero australe, cosicché, durante la notte, riescono a scorgere tutte le stelle di quell'emisfero, mentre le stelle che contraddistinguono il Polo Nord, ormai, rimanevano sotto l'orizzonte marino (a quei tempi, a causa della precessione degli equinozi, il Polo Nord non era indicato dalla attuale stella polare che si trova nella costellazione dell'Orsa minore).

LA TERRA È SEMPRE STATA TONDA PER GLI UOMINI DI SCIENZA



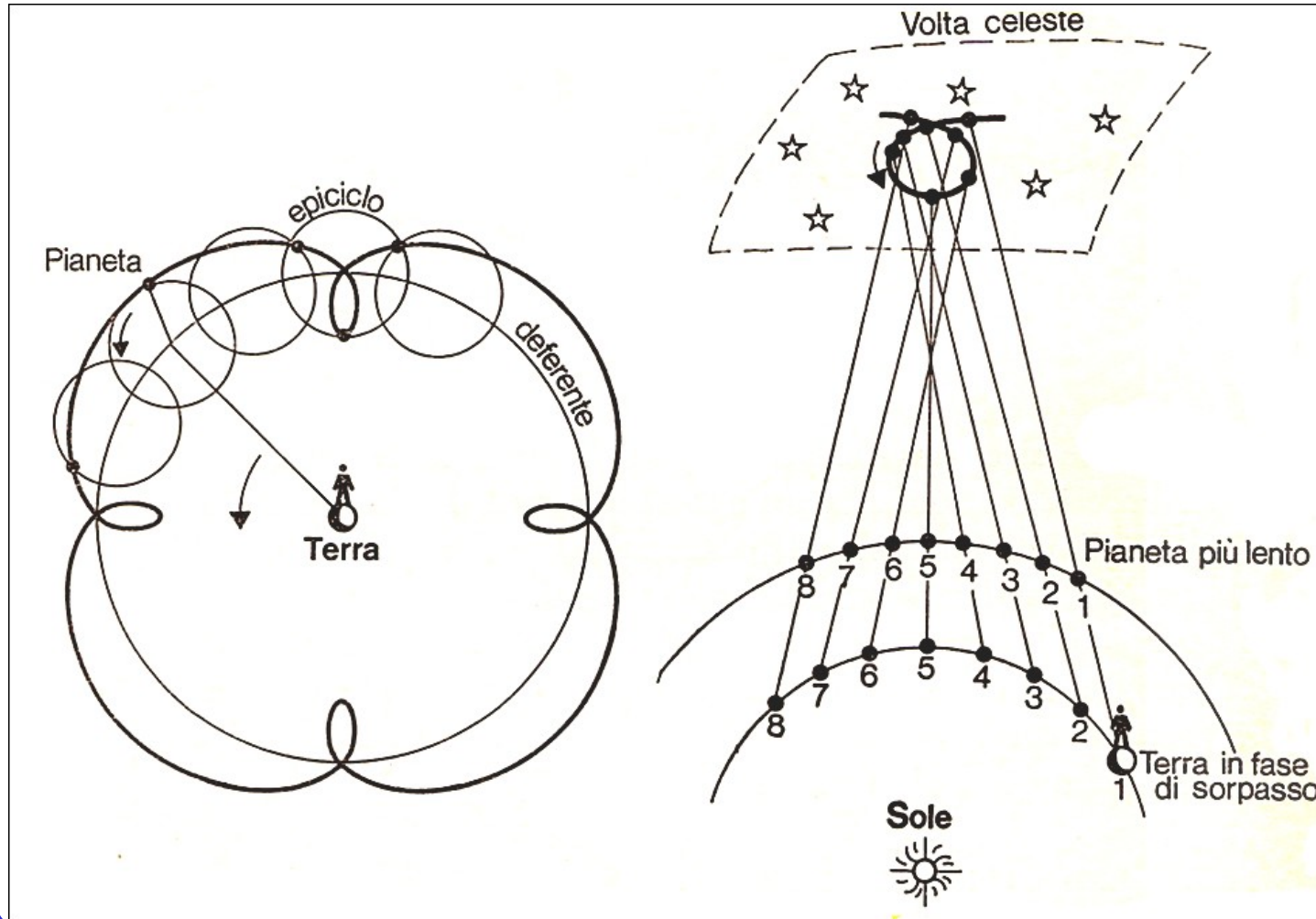
LA MISURA DELLA CIRCONFERENZA TERRESTRE DI ERATOSTENE



IL MOTO RETROGRADO DEI PIANETI

*Solea creder lo mondo in suo periclo
che la bella Ciprigna il folle amore
raggiasse, volta nel terzo epiciclo;*

Par. I, 1-3



*Il moto
retrogrado dei
pianeti, che è
un semplice
fenomeno di
prospettiva,
nell'antico
sistema
geocentrico
veniva spiegato
tramite gli
epicicli e il
deferente
(mostrare con Stellarium)*

COME IN OMERO, VIRGILIO, OVIDIO ecc. IL VARIARE DELLE COSTELLAZIONI IN CIELO INDICA IL MUTARE DELLE STAGIONI

*... Già era 'l sole a l'orizzonte giunto
lo cui meridian cerchio coverchia
Ierusalèm col suo più alto punto;
e la notte, che apposita a lui cerchia,
uscìa di Gange fuor con le Bilance ... Pur. II, 1-5*

Il Sole (in Ariete) stava tramontando a Gerusalemme (quindi era mezzogiorno, circa, in Spagna e Portogallo), mentre la notte sorgeva all'orizzonte opposto, sul Gange, nella costellazione della Bilancia.

*... ché il Sole avea al cerchio di merigge
lasciato al Tauro e la Notte allo Scorpio ... Pur. XXV, 2-4*

Quando, nel Purgatorio, sono le due del pomeriggio (infatti, al cerchio meridiano non c'è più la costellazione di Ariete, ma quella del Toro che la segue) a Gerusalemme sono le due di notte e, al suo meridiano, c'è ora lo Scorpione, al posto della Bilancia.

(mostrare con Stellarium)

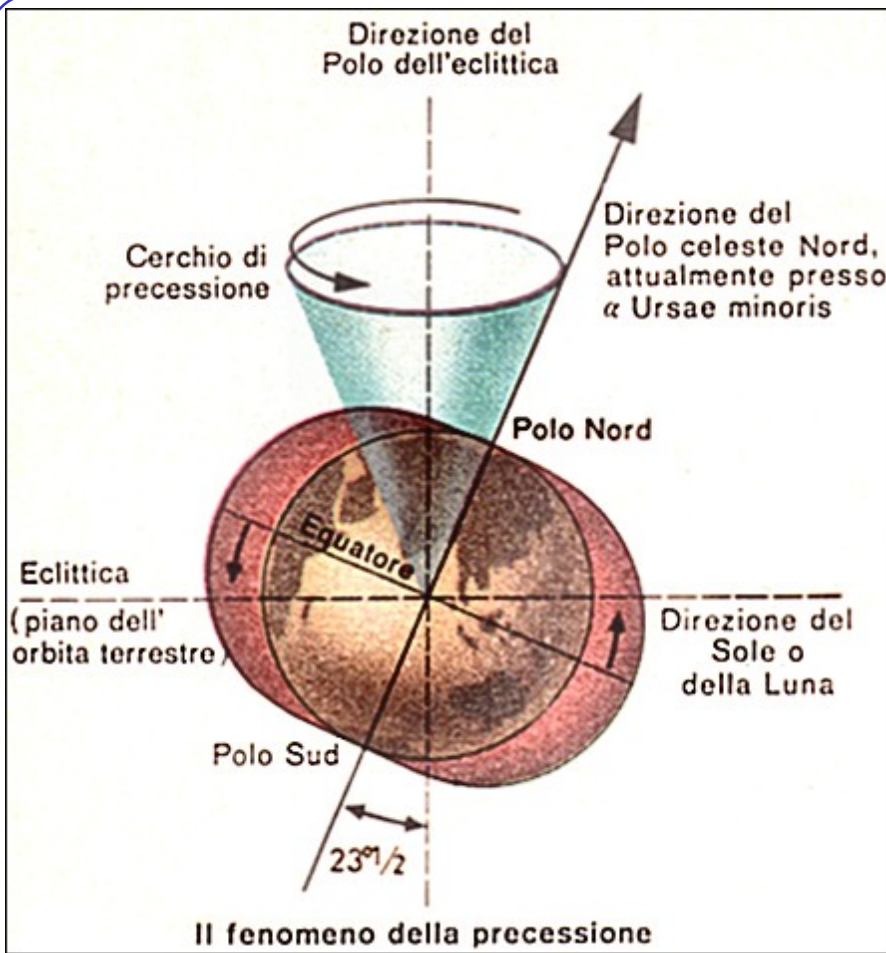
RIFERIMENTO AL MOTO DI PRECESSIONE DEGLI EQUINOZI

*... pria che passin mill'anni? ch'è più corto
spazio all'eterno, ch'un muover di ciglia
al cerchio che più tardi in cielo è torto ...*

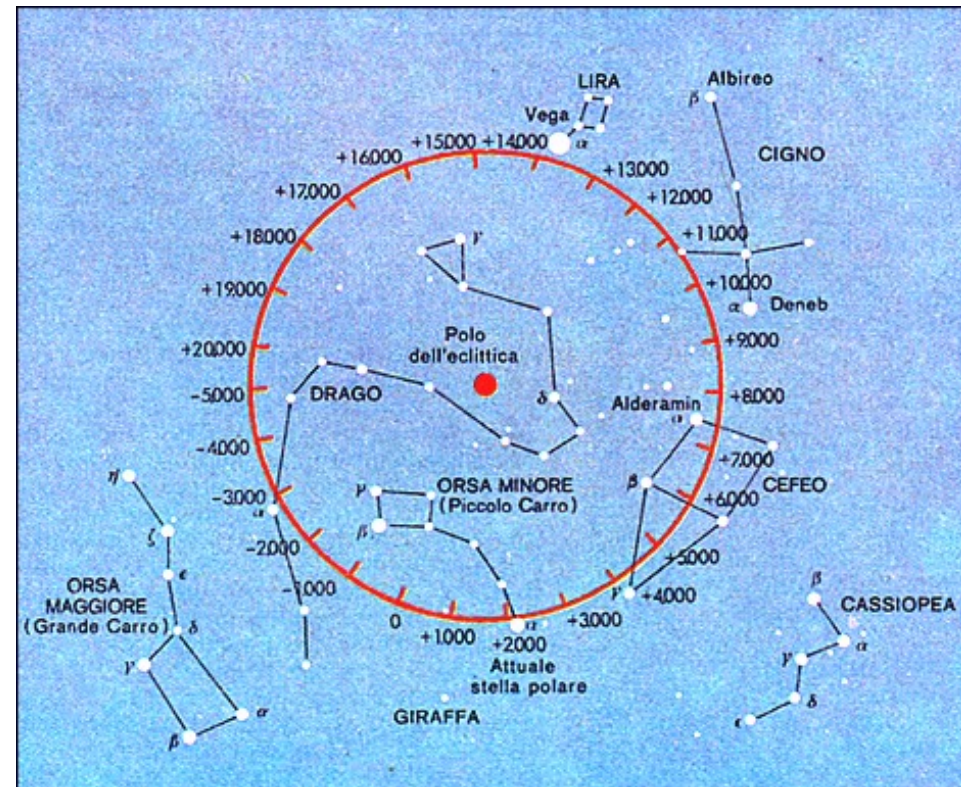
Pur. XI, 106-108

Dante fa riferimento al fenomeno della precessione degli equinozi, che egli ben conosceva, infatti nel Convivio scrisse: “... movimento quasi insensibile da occidente in oriente per un grado in cent’anni ...”. Del resto, questo fenomeno era già noto al grande astronomo Ipparco, al quale non tornavano i conti con la posizione delle stelle indicate sulle mappe celesti di qualche secolo prima, rispetto alle posizioni che lui osservava e che trovava leggermente spostate.

EFFETTI DELLA PRECESSIONE DEGLI EQUINOZI



Il polo Nord non è sempre stato indicato dall'attuale stella Polare. Altre stelle, in altre epoche, hanno indicato e indicheranno il polo Nord, come si può vedere nell'immagine qui a destra



RIFERIMENTO ALL'ERRORE NELLA MISURA DEL TEMPO, CHE CONTINUAVA AD AUMENTARE CON IL CALENDARIO GIULIANO

*... Ma prima che Gennaio tutto si sverni
per la centesma ch'è là giù negletta ... Par. XXVII, 142-144*

Questi versi fanno riferimento all'errore che si accumulava con il calendario Giuliano, per il quale, se non fosse stata introdotta alcuna modifica, si sarebbe verificato il fenomeno che il mese di Gennaio sarebbe caduto completamente fuori dalla stagione invernale.

STIME DELLA DURATA DELL'ANNO TROPICO NELLE VARIE EPOCHE

360 giorni (poco più di 5 giorni di errore, corrispondente allo spostamento medio del Sole di 1 grado al giorno)

365 giorni (circa 6 ore di errore, scarto di 1 giorno ogni 4 anni circa)

365,25 con la Riforma Giuliana del 46 a.C. (+11' e 14" di errore, scarto di 1 giorno ogni 128 anni circa)

365,2425 con la Riforma Gregoriana del 1582 (+26" di errore, scarto di 1 giorno ogni 3300 anni circa)

Sono già state avanzate proposte per ridurre ulteriormente l'errore medio, considerando non bisestili alcuni anni di fine millennio ma, avendo a che fare con un rapporto irrazionale, la matematica ce lo insegna, si tratterebbe comunque di una storia senza fine...

RIFORMA GIULIANA E RIFORMA GREGORIANA DEL CALENDARIO

RIFORMA GIULIANA:

Giulio Cesare nel 46 a.C. ha dovuto aggiungere 85 giorni per riallineare le stagioni con il calendario civile.

Struttura del calendario giuliano:

- *3 anni di 365 giorni*
- *1 anno di 366 giorni*

Gli anni di fine secolo erano tutti bisestili.

Ogni 128 anni si cumulava lo sfasamento di un giorno

RIFORMA GREGORIANA:

Gregorio XIII ha dovuto eliminare “solo” 10 giorni, dal 5 al 14 ottobre del 1582. (mostrare con Stellarium)

Struttura del calendario gregoriano:

- *3 anni di 365 giorni*
- *1 anno di 366 giorni*

Gli anni di fine secolo sono bisestili solo se risultano divisibili per 400. (1600 sì; 1700, 1800, 1900 no; 2000 sì)

Ogni 3300 anni si cumulerà lo sfasamento di un giorno

IN CHE ANNO È NATO ISACCO NEWTON (1642 o 1643)? E IN RUSSIA, LA RIVOLUZIONE D'OTTOBRE NON SI È CONCLUSA, IN REALTÀ, IN NOVEMBRE?

Tutti Immagini Video Prodotti Notizie Libri Finanza : Altro Strumenti

Isaac Newton / Data di nascita

4 gennaio 1643

Calendario
Gregoriano

Ricerche correlate



Albert Einstein
14 marzo 1879



Galileo Galilei
15 febbraio 1564



Giovanni
Keplero
27 dicembre
1571



Feedback



Wikipedia
<https://it.wikipedia.org>

Calendario
Giuliano

Isaac Newton

Sir Isaac Newton (Woolsthorpe-by-Colsterworth **25 dicembre 1642** – Londra, 20 marzo 1726) è stato un matematico, fisico, astronomo, filosofo naturale, ...



Isaac Newton

Ex Maestro di zecca

Sir Isaac Newton è stato un matematico, fisico, astronomo, filosofo naturale, alchimista, teologo, cronologo inglese. Considerato uno dei più grandi scienziati di tutti i tempi, ha anche ricoperto i ruoli di presidente della Royal Society, direttore della Zecca inglese e membro del Parlamento.
[Wikipedia](#)

L'esilio dell'uomo è l'ignoranza, la sua patria la conoscenza

Onorio d'Autun



*Inzago – Auditorium Centro De André
Lunedì 16 Dicembre 2024*

Silvano Pirotta